

## Hacia un Sistema Virtual de orientación vocacional

### *Toward a Virtual System of Vocational Guidance*

Gustavo Adolfo Santana Sardi<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1916-1878>

José Alberto Viguera Moreno<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2133-2413>

<sup>1</sup> Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

<sup>2</sup> Unidad Educativa Cristo Rey, Portoviejo, Manabí, Ecuador.

\* Autor para la correspondencia. [gusansar@hotmail.com](mailto:gusansar@hotmail.com)

#### RESUMEN

Desde la antigüedad hasta el día de hoy se han estado buscando nuevas formas para mejorar los métodos de asesoramiento a las personas interesadas en continuar su formación en la educación superior. Se han desarrollado varios esfuerzos desde el campo de la educación con el apoyo de herramientas de TIC. En el presente trabajo se expone el avance en la investigación para construir un sistema de orientación vocacional que permita asesorar en tiempo real a personas interesadas en obtener un título profesional. El enfoque de diseño de investigación-acción se ha aplicado para obtener información interactiva del solicitante y mejorar el prototipo y el modelo en cada interacción. Los primeros resultados han demostrado el aumento de la cantidad de estudiantes que acceden, lo que nos permite mostrar una lista de recomendaciones con el fin de encontrar herramientas TIC como soporte para una orientación profesional eficaz.

**Palabras clave:** educación superior, orientación vocacional, sistema virtual.

#### ABSTRACT

*From former times to the present day, new and better ways of assisting people to choose a career, prepare for it, and enter higher education have been continuously searched for. In the realm of education, repeated efforts have been made to find them, by means of Information and Communication Technology (ICT) tools. In this paper, the progress made to create a virtual vocational guidance system which allows people interested in*

*graduating from a university to be assisted in real time is showed. An action research was carried out for gathering information from the applicant, and improving the system. The preliminary results show an increased number of students who have used the system, which allows us to make suggestions for finding ICT tools as aids for an effective vocational guidance.*

**Keywords:** *higher education, vocational guidance, virtual system.*

Recibido: 28/1/2019

Aceptado: 15/5/2019

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo científico técnico, los avances que cada día se producen en el mercado laboral, así como el impacto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en las diversas esferas de la vida, requieren de una adecuada formación profesional de ciudadanos capaces de asumir los cambios que les impone el momento socio-histórico en que viven y responder a los retos que las aceleradas transformaciones sociopolíticas y económicas generan.

Los centros y unidades educativas deben contar con estrategias educacionales que le ofrezcan al estudiante la responsabilidad de tomar conciencia o decisiones que no se adquiere con soluciones pasajeras o prácticas casuales. La adecuada incorporación de las TIC a la educación no reside tanto en la tecnología misma sino en el ser humano que la orienta (Alvárez Quiroz, 2016).

De León Mendoza y Rodríguez Martínez (2008, p. 11) indican que «se entiende por Orientación de carrera el esfuerzo consciente y sistemático de la escuela y del entorno social, con el objeto de ayudar a los estudiantes del ciclo diversificado a que se conozcan a sí mismos, conozcan las oportunidades de estudio y trabajo que les ofrece el entorno y tomen una decisión de carrera consciente y responsable». En este ámbito el papel que desempeña la orientación vocacional profesional (OVP) en la elección de una carrera adquiere gran significación en respuesta a lo que la sociedad requiere.

El Ecuador en la actualidad está en la búsqueda del aseguramiento de la calidad de los profesionales que egresan de las instituciones de educación superior (IES), con bases sólidas en su formación y, sobre todo, fundamentadas en una verdadera vocación en su

profesión, lo que se evidencia en los organismos y normativas que se han creado desde el año 2012. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados desde los organismos rectores de la educación superior, han existido efectos contrarios a los esperados con dichas instituciones al producirse una disminución del 15 % de la matrícula neta en relación al histórico (50 %) generado. Algunos factores identificados con dicha disminución guardan relación con los factores económicos y materiales que requieren los procesos de orientación vocacional (OV).

En este sentido, Cabero (1998) y Lorenzo *et al.* (1998) coinciden en que el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) permite un abanico de recursos y posibilidades para la consecución de nuevas realidades comunicativas y educativas, desempeñando un papel importante en nuestra sociedad y en el mundo de la OVP.

Las condiciones evidenciadas ratifican la oportunidad que brindan TIC en la solución de dichos problemas. Por lo tanto, esta investigación explora la efectividad del uso de un Sistema de OVP Virtual para los jóvenes que aspiran a ingresar en las carreras que desarrolla la Universidad Técnica de Manabí (UTM) de Ecuador.

El presente ensayo, en primer lugar, examina el estado del arte y las condiciones sociopedagógicas que sustentan el análisis de la OVP y la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). A continuación, el proceso de diseño del Sistema Virtual de OVP es presentado. Se describen los requerimientos metodológicos para su implementación y algunos resultados previos que permiten establecer una lista de recomendaciones a considerar por parte de las instituciones de educación superior en el Ecuador con el fin de mejorar el proceso de OVP a los aspirantes a la educación superior.

## **DESARROLLO**

### **1. LA ORIENTACIÓN VOCACIONAL PROFESIONAL, LAS TIC Y LOS AMBIENTES VIRTUALES**

La OV se inició en 1908 en Boston, Estados Unidos. En sus orígenes tuvo gran aceptación por parte de sus beneficiarios ya que contribuía directamente a la generación de una fuerza laboral motivada.

Fitch (citado en Maura, 2003, p. 260) definió la OV como: «El proceso de asistencia individual para la selección de una ocupación, preparación para la misma, inicio y desarrollo en ella». Al mismo tiempo emergieron las teorías económicas que, contrario a

las posiciones al azar, ven a los sujetos al margen de lo que aspiran por ellos mismos. La definición ocupacional se ve determinada por el auge que las ocupaciones adquieren en la sociedad. La persona elige su ocupación solo en dependencia a sus ventajas económicas y de poder. Esto causa de desmotivación porque el individuo no es conocedor del perfil de su ocupación (Clark, en Benavides *et al.*, 2014).

En este sentido, la OV fue determinada como un proceso de ayuda para la elección y desarrollo profesional, pero dicho valor se limitó al momento de la elección de una profesión. Además de estas orientaciones muchos otros autores han configurado conceptos similares.

Las corrientes analizadas por los autores en la actualidad a nivel mundial y de Hispanoamérica han evolucionado hacia el uso de las TIC como vía para mejorar la eficiencia de los procesos de OV. Moodle es una de las herramientas de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) con mayor aceptación en el mundo. Los EVA se caracterizan por ampliar el acceso a la educación, promover el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo, promover el aprendizaje activo y crear comunidades de aprendizaje porque están centrados en el estudiante y hacen que la función del proceso de enseñanza-aprendizaje se cumpla de manera más fluida.

Por tanto, cualquier propuesta que utilice los entornos virtuales de aprendizaje debe tomar en cuenta las características y demandas de las plataformas tecnológicas (Vidal, Ledo y Pardo, 2015), donde el estudiante puede ya aprender «por sí solo», adquirir los conocimientos y las destrezas respectivas, comprometido con una mayor responsabilidad en el resultado del aprendizaje.

Los EVA se dinamizan como una solución para la mejora de los procesos de OV, ya que la forma en que se crean y emplean dependen del papel que las universidades, organizaciones, familias y el entorno sociocultural le asignen a la tecnología en la educación, por lo que pueden considerarse como comunidades de interrelaciones humanas, artefactos o sistemas tecnológicos que mantienen unidos a sus interesados por el objetivo que se plantee el entorno virtual.

## **2. FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS, SOCIOLOGICOS Y PSICOPEDAGÓGICOS DE LA ORIENTACIÓN VOCACIONAL PROFESIONAL EN AMBIENTES VIRTUALES**

La orientación vocacional (OV) se analiza en la complejidad de la naturaleza de la motivación humana y su función reguladora en la toma de decisiones con relación a una profesión desde concepciones funcionalistas, psicoanalíticas y humanistas, ya que para ello se parte del reconocimiento de la unidad dialéctica entre la naturaleza subjetiva, activa de la psiquis y su determinación histórico-social, lo que condiciona cualquier posición asumida. En este contexto, cabe citarse lo mencionado por Alvarez de Sayas (2016), quien sostiene que el principio de que el hombre se forma para la vida parte de reconocer todas las acciones formativas desde la escuela hasta la propia convivencia social que tienen lugar en la preparación para una profesión.

Varios autores concuerdan en que en el proceso de reflexión de los orientadores vocacionales muchos cuestionamientos surgen en el proceso orientador: las finalidades educativas, los objetivos a alcanzar, los contenidos seleccionados, las estrategias metodológicas, las relaciones sociales entre los actores del proceso de orientación y los criterios de evaluación de los aprendizajes con la intervención. Con el fin de cubrir estos cuestionamientos, los programas de OV han de contribuir con el desarrollo de las potencialidades naturales del estudiante en un clima de cooperación, aceptación, cordialidad y empatía (Calonge Cole, 2004).

La OV en el tiempo ha estado influenciada por fundamentos filosóficos, sociológicos, psicopedagógicos y tecnológicos hacia una orientación profesional efectiva que coadyuve al diseño de un sistema que integre la relación escuela-familia-comunidad a partir de los entornos virtuales. Esta OV debe garantizar la seguridad a los sujetos que aspiran entrar a la Universidad y su permanencia en el quehacer universitario.

### **3. DIRECCIÓN UNIVERSITARIA HACIA UN SISTEMA VIRTUAL DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL PROFESIONAL**

A lo largo de los años las tendencias en orientación vocacional profesional (OVP) se han centrado en intervenciones individuales con un carácter reactivo y terapéutico, enfocadas a la resolución de problemas puntuales y teniendo poco en cuenta el contexto. Sin embargo, en la actualidad este enfoque ha cambiado y se concibe la OVP como un proceso permanente que ocurre durante toda la vida. Desde el punto de vista social se traza metas económicas y sociales con un fin laboral y desde el educativo la institución se traza metas de retención de sus estudiantes en el sistema y formación más integral de los jóvenes. En este sentido, Navarro (2014) refiere cuatro principios a tomar en cuenta:

- Principio de prevención: la OVP tiene un carácter proactivo, es decir, debe prever y anticiparse a los problemas.
- Principio de desarrollo: la OVP debe ser un proceso continuo dirigido al desarrollo integral de la persona, acompañándolo a lo largo de su vida para alcanzar su máximo potencial.
- Principio de intervención social, también denominado ecológico: hace referencia a cómo el contexto del sujeto debe guiar la acción orientadora. Según este principio toda intervención orientadora debe considerar las condiciones ambientales y contextuales de la persona, pues influyen en su toma de decisiones y en su desarrollo personal.
- Principio de fortalecimiento personal: la acción orientadora debe encaminarse a modificar las estructuras y sistemas que impiden el desarrollo de los menos favorecidos en su contexto de relaciones tanto económico como cognitivo.

Estos postulados sin lugar a duda inciden en el proceso de desarrollo de una OVP virtual. Cabe destacar que la práctica de la OVP en Ecuador es un gran reto, ya que en el país se configura un escenario de diversidad cultural, con características heterogéneas de los actores en diversos contextos culturales. Por lo tanto, la OVP efectiva debe ser sectorizada en base al contexto de la e-complejidad, reconociendo que no es pertinente aplicar soluciones estandarizadas y unificadas, sino generar un abordaje que respete y

reconozca las diferencias individuales como, por ejemplo, la herencia cultural y las profesiones tradicionales dentro de las familias que se transmiten por varias generaciones en ciertas regiones de la Costa, Sierra y Amazonía y que brindan a la juventud un sentimiento de identidad y continuidad (Ministerio Coordinador de Patrimonio Natural y Cultural, 2008; OEI, 2010).

Entre los modelos de OVP que desarrollan competencias básicas para la formación vocacional o profesional en un contexto de alta diversidad cultural como es el Ecuador, es necesario trabajar en los siguientes aspectos:

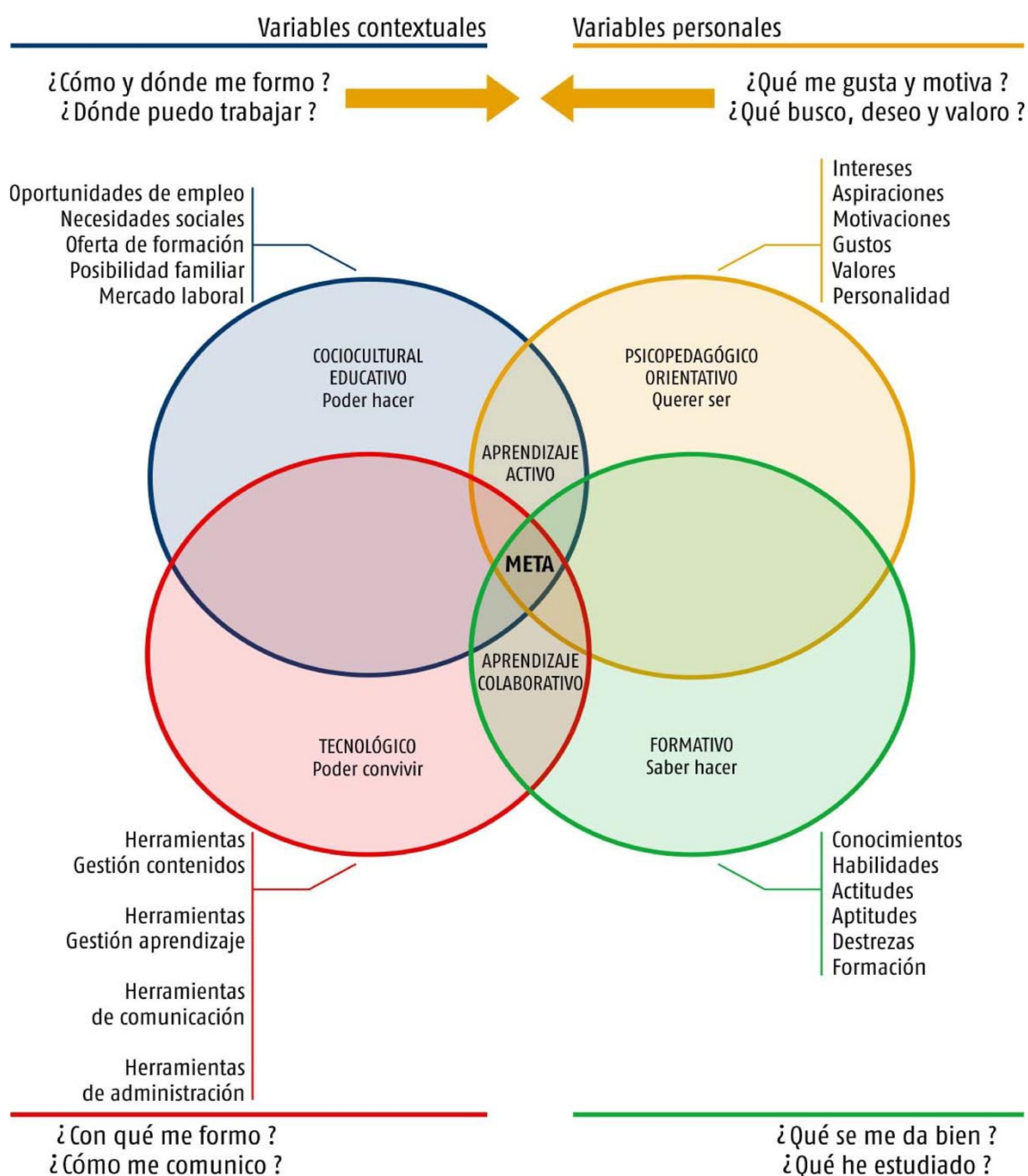
- Autoconocimiento profundo de la identidad individual y cultural (¿Quién soy?).
- Consciencia de las demás culturas (¿Quiénes son los otros?).
- Habilidades necesarias para construir una carrera en un contexto de diversidad cultural (Bennett, 1993) (¿Qué competencias son necesarias?).
- Consciencia de las demandas sociales en el contexto actual y las posibilidades reales de realización personal (¿Qué se necesita y con qué se logra?).

Los aspectos culturales y la emergencia de las TIC a través de los EVA ratifican el reto y cambios de enfoques que deben de aplicarse en los procesos de OVP que permitan la autodeterminación profesional responsable de los estudiantes para llegar a la Universidad y generar la permanencia en el ciclo universitario para cubrir las demandas que el mercado laboral requiere.

Por lo tanto, es loable definir la Orientación Virtual Vocacional Profesional como un proceso de ayuda, asesoría y acercamiento al individuo, mediado por los entornos virtuales donde el sujeto se inclina a aprender para conocerse a sí mismo, al mercado laboral y las posibilidades formativas en la institución educativa con que identifica sus aptitudes, competencias, motivaciones e intereses para la determinación por una profesión para toda la vida.

Además, este proceso se da a través de la búsqueda y análisis de información sobre la oferta educativa y laboral en el entorno inclusivo que permita la toma de decisiones sobre un futuro responsable y con total autonomía para dar inicio y continuidad a un proyecto de vida y desarrollo profesional desde la inserción personal y sociocultural de su contexto.

La integración de los modelos expuestos en este epígrafe ratifica que la oportunidad de un Sistema Virtual de OVP incide en la toma de decisiones para la autodeterminación responsable de los sujetos de su carrera profesional como expresión de la interacción e integración de los procesos socioculturales educativos, psicopedagógicos orientativos, formativos y tecnológicos. Los elementos presentados en la Figura 1 son la expresión de los componentes teóricos (variables contextuales y personales) que motivaron el diseño del sistema de OVP en entornos virtuales que se detalla en el epígrafe Diseño del Sistema.



**Figura 1.** Procesos y variables que inciden en la toma de decisiones de la determinación de los sujetos de su carrera profesional.

### 3.1. Diseño del Sistema

En este epígrafe se explicará el enfoque metodológico de la investigación realizada y se presenta el Sistema de OVP Virtual en la Universidad Técnica de Manabí, conformado por un conjunto de premisas, principios que lo sustentan, las características del sistema, su estructura organizada por niveles, dimensiones, etapas y acciones para el diseño.

El enfoque de investigación aplicado es investigación-acción. Este es el núcleo de los sistemas de información y conceptualiza el proceso de investigación como si contuviera las actividades inseparables e inherentemente entrelazadas para construir el producto, ponerlo en práctica en la institución y evaluarla simultáneamente (Sein *et al.*, 2011).

El sistema presentado hasta la fecha ha sufrido dos iteraciones desde agosto 2016 e implementa los componentes presentados en la Figura 1 en varias secciones que permitieron la aplicación de los sustentos teóricos en la solución tecnológica. Las secciones en mención se resumen a continuación:

- Sección # 1 – Página de Inicio: muestra un mensaje de bienvenida donde se da a conocer los componentes y herramientas que posee el sistema, además da a conocer la ubicación del Alma Máter aprovechando el recurso de Google Maps.
- Sección # 2 – Nosotros: en esta página el estudiante puede visualizar y dar fe del trabajo realizado por los orientadores vocacionales a través de fotografías de capacitaciones pasadas. De igual manera puede conocer en mayor detalle sobre el objetivo o la razón de ser de esta área.
- Sección # 3 – Nivelación: aquí se presenta un menú desplegable para observar las siguientes subsecciones:
  - 3.1. Áreas: en esta subsección se encuentran las áreas académicas que dispone la Universidad Técnica de Manabí. El estudiante, al seleccionar el área deseada, podrá acceder a información más detallada y así conocerá de mejor manera la especialidad o carrera que desea estudiar.
  - 3.2. Serie: Mi Ruta: en esta subsección encontrará un sinnúmero de videos, los cuales comprenden una ruta sobre orientación vocacional, lo cual ayudará al estudiante a desarrollar fortalezas y generar proyectos de orientación vocacional.

- 3.3. Ser Bachiller: en esta subsección el estudiante visualizará recursos que le ayudarán a la hora de rendir el examen de Ser Bachiller. Las herramientas disponibles son las siguientes:
- Simulador.
  - Instructivo.
  - Aplicación para Android.
- Sección # 4 – Consejería: al igual que la sección anterior se presenta un menú desplegable para observar las siguientes subsecciones:
    - 4.1. Orientadores: en esta subsección se pueden revisar los perfiles profesionales de los orientadores vocacionales de la Universidad Técnica de Manabí. De igual manera, conocerá en mayor detalle sobre la experiencia laboral, los títulos que posee y diferentes cursos que avalan la calidad de enseñanza de cada orientador.
    - 4.2. Elección Vocacional: en esta subsección el estudiante podrá acceder a información que le permitirá tomar decisiones estratégicas para elegir de mejor manera la carrera que está buscando al poder tener la oportunidad de seguir el proceso conceptual propuesto para una adecuada OVP:
      - Conocimiento de sí mismo.
      - Conocimiento del medio.
      - Toma de decisiones.
      - Proyecto Vocacional.
    - 4.3. Test de Orientación vocacional: en esta subsección el estudiante tendrá la posibilidad de realizar diversos test que pondrán a prueba sus capacidades y cualidades:
      - Test de Habilidades de Inteligencia Emocional.
      - Test de Autoestima.
      - Test de Intereses y Aptitudes.
      - Test Integrador.
  - Sección # 5 – Contáctanos: en esta página el estudiante puede tener una comunicación directa con los orientadores vocacionales. De tal manera podrá despejar sus dudas y aclarar cualquier tipo de inquietud.
  - Sección # 6 – Aula Virtual: esta sección lleva hacia un enlace a la plataforma de la UTM en donde se pretende replicar y dar los lineamientos propuestos por la Secretaría Nacional de Educación Superior en lo concerniente a los procesos de

admisión a las universidades, sus propuestas académicas y, sobre todo, poder llegar a la concienciación que el estudiante pueda elegir su carrera responsablemente y se encuentre a gusto con esta.

Se podrá visualizar el cronograma con fechas en relación al proceso de ingreso a las instituciones de educación superior en el Ecuador, el cual servirá de guía para que los estudiantes postulen a un cupo responsablemente y pueda continuar sus estudios universitarios.

#### **4. EXPERIENCIAS EMPÍRICAS Y RESULTADOS**

El primer producto aplicado se realizó con base a una plantilla acorde con la estructura del sitio web de la Universidad Técnica de Manabí. En esta primera iteración 300 usuarios, tanto estudiantes como personas interesadas, accedieron a ella y siguieron todas las fases del modelo implementados en las plantillas. Al final del proceso de uso los usuarios eran invitados a llenar un cuestionario de evaluación de la plataforma con respecto al diseño conceptual y la navegabilidad. Los resultados de este pilotaje permitieron mostrar un nivel de aceptación medio, varias sugerencias que enriquecieron el sistema y ajustar los instrumentos aplicados.

En la segunda iteración, el personal del centro de cómputo de la UTM accedió a implementar el sistema en el portal web de la Universidad con todas las sugerencias corregidas, dejando oculto el acceso hasta el culmino del diseño. Para testear este segundo prototipo se realizaron invitaciones aleatorias a 1000 usuarios, de los cuales el 45 % respondieron a la invitación. Esto produjo en la UTM un efecto multiplicador: en el presente semestre se tienen 3600 estudiantes en presencial y 3200 virtuales que han pedido acceder a cursos de nivelación. Dichos indicadores permiten evidenciar que se ha duplicado el número de beneficiarios en este año.

#### **CONCLUSIONES**

Los resultados presentados en el presente trabajo son preliminares, ya que son parte de una investigación en progreso. Sin embargo, el modelo y los resultados obtenidos demuestran un efecto positivo reflejado en el número de aspirantes a la nivelación universitaria.

Varias reflexiones emergen del estudio teórico de la OVP, que consideran que estas deben ser el punto de partida para que las instituciones de Educación Superior en el Ecuador expandan la OVP en EVA.

La OVP es un proceso continuo de ayuda, asesoría y acercamiento al sujeto para el desarrollo de sus potencialidades cognitivas y motivacionales que le posibiliten elegir conscientemente una profesión y comprometerse con la calidad de su formación durante el estudio de esta, donde participan todos los agentes educativos en las acciones de orientación (docentes, psicólogos escolares, pedagogos, padres de familia, representantes de la comunidad).

La OVP se realiza no con el individuo aislado (atendido en un consultorio), sino con el individuo perteneciente a un grupo (escolar, institucional, comunitario). Ocurre a través de un proceso preventivo y no terapéutico. Deja de ser un proceso de ayuda al estudiante que la solicita espontáneamente porque manifiesta una situación conflictiva respecto a la elección profesional para convertirse en un proceso de prevención en el que se trabaja para el desarrollo de las potencialidades del estudiante con el objetivo de prepararlo para la realización de una elección profesional responsable.

El estudiante debe ser considerado un ente activo en la OVP en la medida que participa en la toma de decisiones profesionales sobre la base de un complejo proceso de reflexión y reconstrucción de sus posibilidades personales y de las posibilidades que le ofrece el medio en que se desarrolla para el estudio de una u otra profesión.

La OVP constituye un proceso complejo de formación y desarrollo sistemático de la motivación del sujeto para una profesión, donde deben coincidir los motivos y la necesidad.

La OVP, junto a las TIC, se ha de concebir sobre la base de una fundamentación científica que contribuya al diseño de nuevos espacios de aprendizaje, los cuales podrían ser utilizados para el desarrollo de nuevos aprendizajes en base a la ocupación a elegir por los sujetos.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALVAREZ DE SAYAS, C. M. (2016): *La Escuela en la vida*, décima edición, ALSIE Consultores Pedagógicos S. R. L., La Habana.

- ALVÁREZ QUIROZ, G. B. (2016): «Percepciones de los docentes rurales con respecto a las tecnologías de la información y comunicación en sus prácticas pedagógicas», tesis de maestría, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá.
- BENAVIDES, C.; N. MARIBEL, S. LEÓN y L. SANTIAGO (2014): «Rol de padres de familia en la elección vocacional de estudiantes de los octavos, novenos y décimos años de educación básica del colegio Fernando Chávez de Quinchuquí durante el año lectivo 2008-2009», tesis de licenciatura, Universidad Técnica del Norte, Ibarra.
- BENNETT, M. J. (1993): «Towards Ethnorelativism: A Developmental Model of Intercultural Sensitivity (revised)», en R. M. Paige (Ed.), *Education for the Intercultural Experience*, Intercultural Press, Yarmouth, ME, pp. 21-71.
- CABERO, J. (1998): «Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas», en M. Lorenzo *et al.* (Eds.): *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales*, Grupo Editorial Universitario, Granada, pp. 197-206.
- CALONGE COLE, S. (2004): «Fundamentos contextuales de la orientación educativa», *Investigación y Postgrado*, vol. 19, n.º 1, Mendoza, pp. 145-170.
- DE LEÓN MENDOZA, TERESA y RAFAEL RODRÍGUEZ MARTÍNEZ (2008): «El efecto de la orientación vocacional en la elección de carrera», *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, vol. 5, n.º 13, pp. 10-16, <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-75272008000100004&lng=pt&tlng=es](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-75272008000100004&lng=pt&tlng=es)> (2019-09-02).
- LORENZO, M. *et al.* (1998): *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educa*, Grupo Editorial Universitario, Granada.
- MAURA, V. G. (2003): «La Orientación Profesional desde la perspectiva histórico-cultural del desarrollo humano», *Revista Cubana de Psicología*, vol. 20, n.º 3, pp. 260-268, <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rcp/v20n3/12.pdf>> (2019-01-25).
- MAURA, V. G. (2013): «El servicio de orientación vocacional-profesional (SOVP) de la Universidad de La Habana: una estrategia educativa para la elección y desarrollo profesional responsable del estudiante», *Pedagogía Universitaria*, vol. 6, n.º 4, La Habana, pp. 49-61.
- MINISTERIO COORDINADOR DE PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL (2008): «Nacionalidades y Pueblos Indígenas, y políticas interculturales en Ecuador: Una mirada desde la educación»,

<[https://www.unicef.org/ecuador/nacionalidades\\_y\\_pueblos\\_indigenas\\_web\\_Parte1.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/nacionalidades_y_pueblos_indigenas_web_Parte1.pdf)> (2019-01-24).

NAVARRO, L. (2014): «Análisis de las páginas WEB de orientación vocacional de las comunidades autónomas y su relación con la acreditación de las competencias profesionales», tesis de maestría, Universidad de Valladolid, <<https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/4504/1/TFM-G277.pdf>> (2019-01-24).

ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (OEI) (2010): «2021 Metas educativas. La Educación que queremos para la generación de los bicentenarios. Documento Final sin investigación», <<http://www.oei.es/historico/metas2021/libro.htm>> (2019-01-25).

SEIN, MAUNG K.; OLA HENFRIDSSON, SANDEEP PURAO, MATTI ROSSI y RIKARD LINDGREN (2011): «Action Design Research», *MIS Quarterly*, vol. 35, n.º 1, Sweden, pp. 37-56.

VIDAL, W. L.; C. LEDO y M. E. PARDO (2015): «Papel o rol de los profesores en el Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje (EVEA)», *Revista Pedagógica Maestro y Sociedad*, vol. 12, n.º 4, Santiago de Cuba, pp. 92-100.